

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-244585

(43) 公開日 平成7年(1995)9月19日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 F 9/06

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

5 5 0 L 7230-5B

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願平6-33521

(22) 出願日 平成6年(1994)3月3日

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

(72) 発明者 高美 修次

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(72) 発明者 三上 幸夫

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(72) 発明者 野呂 嘉史

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(74) 代理人 弁理士 長谷川 文廣 (外2名)

最終頁に続く

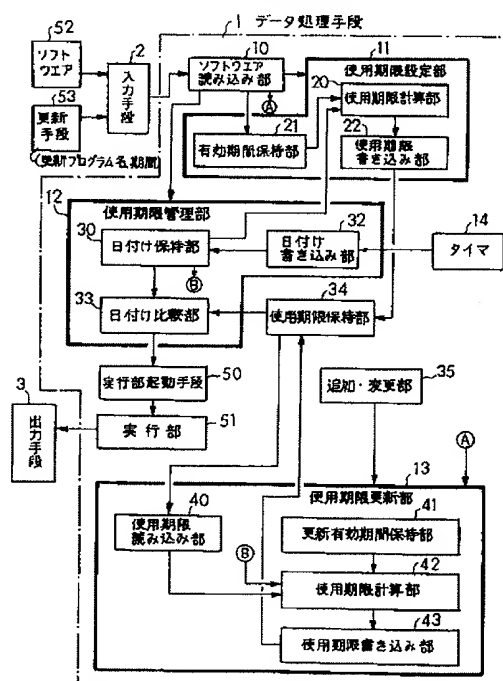
(54) 【発明の名称】 情報処理装置

(57) 【要約】

【目的】 使用期限付きソフトウェアによりデータを処理する情報処理装置に関し、業務に支障なく簡単にかつ確実に更新処理を行えるようにすることを目的とする。

【構成】 ソフトウェアの使用期限を備えた情報処理装置において、データ処理手段(1)は使用期限を更新する使用期限更新部(13)を備え、使用期限更新部(13)は、更新手段(53)より読み込まれた更新後の有効期間を保持する更新有効期間保持部(41)と更新有効期間と使用期限保持部(34)に保持された使用期限に基づいて更新後の使用期限を計算する使用期限計算部(42)とを備え、使用期限保持部(34)の使用期限を更新する構成をもつ。

本発明の基本構成



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 入力手段(2) と、出力手段(3) と、コンピュータによりデータ処理をするデータ処理手段(1) とを備え、該データ処理手段(1) はソフトウェアの使用期限を保持する使用期限保持部(34)と、使用期限保持部(34)に使用期限を設定する使用期限設定部(11)と、使用期限保持部(34)に保持された使用期限に基づいてソフトウェアの使用期限を管理しソフトウェアを使用する日付が該使用期限より前であるか後であるかを判定し該日付が使用期限より後の場合にはソフトウェアの使用を禁止する使用期限管理部(12)とを備えた情報処理装置において、データ処理手段(1) は使用期限を更新する使用期限更新部(13)を備え、該使用期限更新部(13)は、更新手段(53)より読み込まれた更新後の有効期間を保持する更新有効期間保持部(41)と該更新有効期間と使用期限保持部(34)に保持された使用期限に基づいて更新後の使用期限を計算する使用期限計算部(42)とを備え、使用期限保持部(34)の使用期限を更新することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 請求項 1 において、該ソフトウェアは基本的な処理をする基本部と付加的な処理をするオプション部により構成されるものであり、基本部とオプション部は別々に使用期限が定められるものであることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 3】 請求項 2 において、基本部の使用期限とオプション部の使用期限を相互に監視する手段を備え、該ソフトウェアの動作の禁止は基本部が優先するものであって、基本部が動作を禁止された場合には日付けがオプション部の使用期限前であってもオプション部の動作は禁止され、基本部が更新された場合にオプション部も動作できるようにすることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 4】 請求項 1, 2 もしくは 3 において、データ処理手段(1) は、使用期限が経過してもソフトウェアの実行部の動作を禁止しない猶予期間を保持する猶予期間保持部(192)を備え、使用期限が経過しても猶予期間内では該実行部(51), (151)の処理を行えるものであることを特徴とする情報処理装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】本発明は、使用期限付きソフトウェアによりデータを処理する情報処理装置に関する。

【0002】コンピュータによりデータ処理を行うシステムを導入する場合、導入したソフトウェアを長期間に渡って使用するものであるかどうかは予測できない場合がある。そのような時、永久使用を前提とした高価なソフトウェアシステムにより、使用期限付きでソフトウェアの提供を受け、期間経過後に有償で更新するのが良い方法であると考えられる。例えば、登記書類作成システムのような場合、基本的部分の構成については長期間バージョンの変更を必要としないので、同じシステムを長期

間使用することになる。このように、長期間に渡って内容の変更を必要としないソフトウェアでは、特にそのようなことが望まれる。

【0003】使用期限付きでソフトウェアを提供する場合には、使用期限の更新を簡単に行うことができ、更新処理により業務に支障がないようにする必要がある。本発明は登記書類作成システムに応用した場合に有効であり更新処理を簡単に行うことのできる情報処理装置に関するものである。

【0004】

【従来の技術】図 14 は従来の登記書類作成システムを示す。図 14 において、300 は登記書類作成システム管理ファイルであって、システム管理を行うものである。

【0005】310 は商業登記支援部であって、商業登記に必要な書類作成の支援を行うものである。311 は事件管理部であって、登記事件についての情報管理を行うものである。

【0006】312 は文書管理部であって、登記に必要な書類作成の支援、管理等を行うものである。312' は一括書類作成部であって、書類の一括作成を行うものであり、オプションとして文書管理部(312)と別に導入されるものである。

【0007】313 は会計管理部であって、会計管理を行うものである。313' は報酬・請求書改定部であって、報酬金額が改定された場合の処理を行うものであって、オプションとして会計管理部313と別に導入されるものである。

【0008】314 は運用支援部であって、登記書類作成システムの運用支援を行うものである。320 は会社データファイルであって、会社についての情報を保持するものである。

【0009】321 は登記事件データファイルであって、登記事件についてのデータを保持するものである。322 は申請書類についてのデータを保持するものである。

【0010】323 は請求データファイルであって、会計上の請求データを保持するものである。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】従来の登記書類作成システムは、基本的な仕様は長期間に渡って変更する必要がないので、ほとんど永久使用が可能であった。一方、システムの導入時点で登記書類作成システムを長期間に渡って使用するかどうか判断できないユーザもあると考えられる。

【0012】このような場合は、永久使用を前提に設定する場合より比較的に廉価に使用期限付きでソフトウェアを購入し、使用期限がきた時にユーザが利用状況から判断して有償で期限を更新するようにするのが良い方法と考えられる。

【0013】その場合、更新処理が、業務に支障のないように簡単にかつ確実にに行えるものである必要がある。本発明は、業務に支障なく簡単にかつ確実に更新処理を行うことのできる情報処理装置を提供することを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】図1は本発明の基本構成を示す。図1において、1はデータ処理手段であって、コンピュータを利用してデータ処理を行うものである。

【0015】2は入力手段であって、磁気ディスク装置等である。3は出力手段であって、ディスプレイ、プリンタ等である。10はソフトウェア読み込み部であって、入力手段2から入力されるソフトウェア、更新手段等の内容をデータ処理手段1の内部に取り込むものである。

【0016】11は使用期限設定部であって、ソフトウェアを利用できる使用期限を設定するものである。12は使用期限管理部であって、使用期限を管理するものである。

【0017】13は使用期限更新部であって、使用期限の更新処理をするものである。14はタイマであって、日付けを生成するものであって、1日毎に日付けを更新するものである。

【0018】34は使用期限保持部であって、使用期限を保持するものである。使用期限設定部11において、20は使用期限計算部であって、ソフトウェアの有効期間と使用を開始する日の日付けに基づいて使用期限を計算するものである。

【0019】21は有効期間保持部であって、ソフトウェアの有効期間を保持するものである。有効期間は使用期限を設定するためのソフトウェアに予め設定されている。22は使用期限書き込み部であって、使用期限保持部34に使用期限を書き込むものである。

【0020】使用期限管理部12において、30は日付け保持部であって、タイマ14により一日毎に更新される日付けを保持するものである。

【0021】32は日付け書き込み部であって、タイマ14の作成する日付けを日付け保持部30に書き込むものである。33は日付け比較部であって、日付けと使用期限を比較し、使用期限が過ぎている場合には動作を禁止する等の処理を行うものである。

【0022】35は追加・変更部であって、オプションのソフトウェアを導入する場合もしくは使用期限を更新する場合にそれぞれの処理を選択し、起動するものである。使用期限更新部13において、40は使用期限読み込み部であって、使用期限保持部34に保持されている使用期限を読み込むものである。

【0023】41は更新有効期間保持部であって、更新手段53から読み込まれた更新有効期間を保持するものである。42は使用期限計算部であって、更新有効期間

と使用期限に基づいて更新後の有効期限を計算するものである。

【0024】43は使用期限書き込み部であって、更新された使用期限を使用期限保持部34に書き込むものである。50は実行部起動手段であって、ソフトウェアシステムの実行部51を起動するものである。

【0025】51は実行部であって、ソフトウェアの実行部である。52はソフトウェアであって、例えば、実行部起動手段50、実行部51、使用期限設定部11、使用期限管理部12等のプログラムを格納するフロッピィディスク等の媒体である。

【0026】53は更新手段であって、例えば、使用期限更新部13のプログラム、使用期限を更新するプログラム名、更新有効期間等を格納するフロッピィディスク等の媒体である。

【0027】

【作用】図1の本発明の基本構成の動作を説明する。システムを導入するときは、使用期限設定部、使用期限管理部、実行部等のプログラムをもつソフトウェアを入力手段2にセットし、ソフトウェア読み込み部10によりデータ処理手段1の内部に読み込む。

【0028】そして、有効期間保持部21にソフトウェアから読み込まれた有効期間（例えば、5年）が設定され、使用期限計算部20はその有効期間およびタイマ14で作成された日付けを読み出して使用期限を計算する。使用期限は使用期限書き込み部22により使用期限保持部34に書き込まれる。

【0029】システムの実行部51の処理を行う場合は、日付け比較部33は日付けと使用期限をそれぞれ日付け保持部30と使用期限保持部34から読み出し、日付けが使用期限より前であるかあるいは後であるかを比較する。そして、日付けが使用期限前であれば、その旨を実行部起動手段50に通知し、実行部起動手段50は実行部51を起動する。また、日付けが使用期限後であれば、実行部起動手段50は実行部51の起動を禁止する。

【0030】次に、本発明により使用期限を更新する方法について説明する。使用期限を更新する場合は、更新手段53を入力手段2にセットして、追加・変更部35により使用期限更新部13をデータ処理手段1に読み込み、かつ起動する。使用期限更新部13は、更新手段53より使用期限を更新するプログラム名、更新有効期間を読み出し、更新有効期間保持部41に保持する。使用期限計算部42は使用期限保持部34から取り込んだ使用期限と更新有効期間とにより更新後の使用期限を計算する。その際、使用期限が経過後の更新であれば、経過日を考慮して使用期限を計算する。そして、使用期限書き込み部43は新しい使用期限を使用期限保持部34に書き込む。

【0031】以後、実行部51を動作させる場合は、前

述したのと同様に日付け比較部 33 が更新された使用期限と日付けを比較し、日付けが使用期限前であれば実行部起動手段 50 にその旨を通知し、実行部起動手段 50 は実行部 51 を起動する。日付けが更新された日付けより大きければ、実行部起動手段 50 にその旨を通知し、実行部 51 の起動を禁止する。

【0032】なお、必要に応じて、使用禁止された場合には、使用期限が経過しているので使用できない旨のメッセージを出力手段（ディスプレイ）に表示する。また、使用期限の前の一定期間を設定し、その間には、使用期限が近づいていることを表す警告メッセージを表示するようにしても良い。また、使用期限経過後であっても一定の猶予期間を定め、すぐには使用禁止とせず使用期限が過ぎていることを表示して更新を促しながら継続的に処理ができるようにし、更新処理の遅れもしくは忘れ等で業務が中断されることのないようにすることもできる。

【0033】また、実行部はシステムの基本的業務を行う基本部の他に付加的業務を行うオプション部を備えることができ、それぞれに使用期限を設定することができる。但し、基本部の使用期限が経過して使用禁止となった場合には、オプション部が使用期限前であっても、使用禁止とされ、オプション部のみが動作して誤動作を生じないようにする。その場合、その後、基本部の更新がなされ、オプション部が使用期限前であれば再びオプション部は使用できるようになる。

【0034】従って、本発明によれば、使用期限付き情報処理装置の更新処理を簡単に行うことができ、業務に支障のないように確実に行うことができるようになる。

【0035】

【実施例】図 2 は本発明の使用期限設定のための装置構成を示す。図 2 において、101 はデータ処理手段である。

【0036】102 は入力手段である。103 は出力手段である。105 は管理ファイルであって、各ファイルの使用期限情報等を保持するものである。

【0037】105' は使用期限情報であって、各ファイルの使用期限、使用開始日、有効期間等の情報である。110 はソフトウェア読み込み部である。

【0038】111 は使用期限設定部である。114 はタイマである。120 は使用期限計算部である。

【0039】121 は有効期間保持部である。122 は使用期限書き込み部である。132 は日付け書き込み部である。

【0040】134 は使用期限保持部である。151 は実行部である。160 は基本部である。

【0041】161 はオプション 1 であって、オプション部である。162 はオプション n であって、オプション部である。170 は基本部使用期限であって、基本部 160 の使用期限、使用開始日、有効期間を保持するも

のである。

【0042】171 はオプション 1 使用期限であって、オプション 1 (161) の使用期限、使用開始日、有効期間を保持するものである。172 はオプション n 使用期限であって、オプション n (162) の使用期限、使用開始日、有効期間を保持するものである。

【0043】180 は基本部格納媒体であって、フロッピディスク等に基本部を実行するソフトウェアを格納するものである。181 はオプション 1 格納媒体であって、フロッピディスク等にオプション 1 のソフトウェアを格納するものである。

【0044】182 はオプション n 格納媒体であって、フロッピディスク等にオプション n のソフトウェアを格納するものである。図 2 の構成において、基本部 160 をデータ処理手段 101 に導入（インストール）するためには、入力手段 102 により基本部格納媒体 180 の内容を読み出し、ソフトウェア読み込み部 110 は、その内容をデータ処理手段 101 に取り込む。使用期限設定部 111 は基本部格納媒体 180 に設定されている有効期間（5 年）とシステム導入日の日付けにより使用期限を計算し、使用期限保持部 134 に基本部使用期限 170 を書き込む。

【0045】同様に、入力手段 102 はオプション 1 格納媒体 181 の内容を読み取り、ソフトウェア読み込み部 110 はその内容をデータ処理手段 101 に取り込む。そして、使用期限設定部 111 はオプション 1 格納媒体 181 に設定されているオプション 1 の有効期間（5 年）と導入日の日付けにより使用期限を計算し、使用期限保持部 134 にオプション 1 の使用期限 171 を書き込む。

【0046】また、後日、オプション n (162) を導入する場合には、入力手段 102 はオプション n 格納媒体 182 の内容を読み取り、ソフトウェア読み込み部 110 はその内容をデータ処理手段 101 に取り込む。そして、使用期限設定部 111 はオプション n 格納媒体 182 に設定されているオプション n の有効期間（5 年）とオプション n (162) を導入する日の日付けにより使用期限を計算し、使用期限保持部 134 にオプション n の使用期限 172 を書き込む。

【0047】また、各プログラム（基本部 160、オプション 1 (161)、オプション n (162)）の使用期限等の使用期限情報は管理ファイル 105 に格納して保持される。

【0048】図 3 は本発明の使用期限管理部の動作のための装置構成実施例を示す図である。図 3 は使用期限が近づいた場合には（例えば使用期限から 2 か月前）使用期限が近い旨のメッセージを表示し、使用期限が過ぎた場合には、すぐには使用禁止とせず猶予期間（例えば 2 か月）を定め、その間は使用期限が経過していることをメッセージ出力する場合の構成を示す。

【0049】図3において、101はデータ処理手段である。103は出力手段（ディスプレイ）である。

【0050】103'は出力手段（プリンタ）である。105は管理ファイルである。105'は使用期限情報である。

【0051】112は使用期限管理部である。114はタイマである。130は日付け保持部である。

【0052】132は日付け書き込み部である。133は日付け比較部である。134は使用期限保持部である。

【0053】190は警告メッセージ表示期間保持部であって、使用期限が近づいたことを警告するメッセージを出力する期間を保持するものである。191は（使用期限後の）経過期間保持部であって、使用期限が経過してからの期間を保持するものである。

【0054】192は（使用禁止の）猶予期間保持部であって、使用期限が経過しても使用禁止としない猶予期間である。151は実行部である。

【0055】160は基本部である。161はオプション1である。162はオプションnである。

【0056】170は基本部の使用期限を保持するものである。171はオプション1の使用期限を保持するものである。172はオプションnの使用期限を保持するものである。

【0057】193はメッセージ保持部である。194はメッセージ出力部である。図3の構成において、例えば、基本部160を実行する場合について説明する。

【0058】使用期限管理部112において、日付け書き込み部132はタイマ114から日付けを読み込み、日付け保持部130に保持する。また、使用期限が管理ファイル105から読み出され、使用期限保持部134に保持される。

【0059】日付け比較部133は、基本部160の使用期限と日付けを比較し、使用期限と日付けの大小を比較し、使用期限より前であるか後であるかを判定する。また、使用期限前であれば、警告メッセージ表示期間保持部190の表示期間を参照し、表示期間内であるかどうかを判定する。そして、日付け比較部133は、日付けが使用期限より前であると判定した場合には、そのことを実行部起動部150に通知する。実行部起動部150はその通知を受け取ると基本部160を起動する。また、その時、日付けが警告メッセージの表示期間内であれば、日付け比較部133はそのことをメッセージ出力部194に通知し、メッセージ出力部194は使用期限に近い旨のメッセージをメッセージ保持部193から取り出し、出力手段103（ディスプレイ）に出力する。

【0060】また、日付けが使用期限より後であると判定した場合には、日付け比較部133は猶予期間内であるかどうかを判定する。猶予期間内であれば、実行部起動部150に基本部160の起動指示をする。そして、

メッセージ出力部194に使用期限が過ぎていることのメッセージを取り出して表示することを指示する。メッセージ出力部194はメッセージ保持部193から使用期限が過ぎていることのメッセージを取り出して出力手段103に表示する。

【0061】また猶予期間も経過していることを判定した場合には、そのことを実行部起動部150に通知する。実行部起動部150はその通知を受け取ると基本部160の起動を行わない。さらに、メッセージ出力部194に期間経過で使用できないことを通知し、メッセージ出力部194は使用期限を経過したため使用が禁止されていることを表すメッセージをメッセージ保持部193から取り出し、出力手段103に表示する。

【0062】オプション1（160）を処理する場合の動作について説明する。日付け比較部133は、オプション1（161）の使用期限と日付けを比較し、使用期限より前であるか後であるかを判定する。そして、使用期限が日付けより後であれば、次に基本部160の使用期限と日付けを比較する。その結果、日付けが基本部160の使用期限より前であれば、そのことを実行部起動部150に通知する。実行部起動部150はその通知を受け取ると、オプション1（161）を起動する。

【0063】また、オプション1（161）の日付けはその使用期限前であるが、基本部160の使用期限を経過し、さらに猶予期間も経過して、使用禁止となっている場合には、そのことを実行部起動部150に通知する。実行部起動部150はオプション1（161）の起動を行わない。そして、メッセージ出力部194はメッセージ保持部193から基本部160の使用期限が経過して使用できない旨のメッセージを取り出し、出力手段103に表示する。また、使用期限を経過しても猶予期間内であれば、実行部起動部150にオプション1（161）の起動指示をする。

【0064】また、オプション1（161）の使用期限と日付けとを比較した結果、日付けが使用期限より後であることを判定した場合には、そのことを実行部起動部150に通知する。その通知を受け取った実行部起動部150はオプション1（161）を起動しない。さらに、メッセージ出力部194に通知し、メッセージ出力部194はメッセージ保持部193からオプション1（161）の使用期限が経過して使用できない旨のメッセージを取り出し、出力手段103に表示する。

【0065】図4は本発明の使用期限更新のための装置構成実施例を示す。図4において、101はデータ処理手段である。

【0066】105は管理ファイルである。105'は使用期限情報である。110はソフトウェア読み込み部であって、使用期限更新部格納媒体（図1の更新手段）の内容をデータ処理手段101に読み込むものである。

【0067】113は使用期限更新部である。130は

日付け保持部である。135は追加・変更部である。

【0068】191は経過期間保持部である。151は実行部である。160は基本部である。

【0069】161はオプション1である。162はオプションnである。170は基本部の使用期限である。

【0070】171はオプション1の使用期限である。172はオプションnの使用期限である。210は使用期限更新部格納媒体（図1の更新手段）であって、使用期限更新部のプログラム、更新するプログラム名、更新有効期間等を格納するものであり、例えば、フロッピーディスク等である。

【0071】使用期限更新部113において、140は使用期限読み込み部である。141は更新有効期間保持部である。

【0072】142は使用期限計算部である。143は使用期限書き込み部である。195は日付け書き込み部である。

【0073】210'は経過期間読み込み部である。図4の構成の動作を説明する。基本部を更新する場合の動作を説明する。オプション部を更新する場合も同様である。

【0074】基本部160を更新するための使用期限更新部格納媒体210を入力手段にセットする。表示手段（図示せず）の表示画面のメニューをマウス、キーボード等の入力手段102'を利用して選択することにより、追加・変更部135の処理を出力手段（ディスプレイ）のメニュー画面等で選択し、使用期限更新部113を使用期限更新部格納媒体210より、入力手段102、ソフトウェア読み込み部110によりデータ処理手段内部に取り込み動作を開始させる。

【0075】使用期限更新部格納媒体210に設定されている更新有効期間（例えば1年）が読み出され、更新有効期間保持部141に保持される。使用期限読み込み部140により使用期限が使用期限保持部134から読み出され、使用期限計算部142に取り込まれる。また、更新有効期間保持部141より更新有効期間が使用期限計算部142に取り込まれる。使用期限計算部142は使用期限に更新有効期間を加算して更新後の使用期限を計算する。更新後の使用期限は使用期限書き込み部143により使用期限保持部134の基本部使用期限170に書き込まれる。また、使用期限が経過した後での更新の場合には、使用期限計算部142は使用期限と更新有効期間の他に経過期間読み込み部210'が経過期間保持部191から読み込んだ使用期限からの経過期間を取り込み、使用期限に経過期間と有効期間を加算して更新後の使用期限を計算する。そして、使用期限書き込み部143は更新された使用期限を使用期限保持部134の基本部使用期限170に書き込む。

【0076】更新された使用期限は管理ファイル105の使用期限情報105'に書き込まれ、内容を更新され

る。図5は本発明の使用期限のデータ構成例を示す。

【0077】図5(a)はインストール前であって、基本部プログラム、オプションプログラム1、オプションプログラム2のいずれも0にクリアされている。図5(b)はインストール後であって、それぞれのプログラムの使用期限満了日が書き込まれる。図5(b)の場合、基本部プログラムの使用期限満了日は1994年3月31日、オプションプログラム1は1994年6月30日、オプションプログラム2は1994年6月30日である。

【0078】図6は本発明の使用期限設定処理のフローである。図6(a)はシステム導入時に基本部とオプション1をインストールする場合である。

【0079】S1 インストールを開始する。

S2 基本部使用期限設定部により、タイマ日付け1（日付1）+基本部有効期間により使用期限を求め使用期限保持部に設定する。

【0080】S3 オプション1使用期限設定部により、「タイマ日付け1+オプション1有効期間」を「オプション1使用期限」に設定する。図6(b)は基本部とオプション1をインストール後（例えば1年後）にオプション2をインストールする場合である。

【0081】S1 オプション2を追加する処理を開始する（メニュー画面上で追加・変更部の処理を選択する）。

S2 オプション2の使用期限設定部により、タイマ日付け2（日付2）+オプション2の有効期間によりオプション2の使用期限を求め、使用期限保持部に設定する。

【0082】図7は本発明の使用期限管理部の動作フローを示す（基本部を実行する場合）。

S1 基本部の起動指示をする。

【0083】S2 タイマより日付けを取り込む。

S3 基本部使用期限を取り込む。

S4 日付けと基本部使用期限を比較する。日付けの方が小さければ（使用期限前ならば）S5に進む。日付けの方が大きければ（使用期限後であれば）S8に進む。

【0084】S5 日付けと基本部使用期限の2か月以内か判定する。2か月以内であればS6に進む。2か月以内でなければS7に進む。

S6 「X X年X X月X X日にて使用期限が満了します。継続使用の場合は、更新手続きを！」を表示する。

【0085】S7 基本部を実行する。

S8 猶予期間内か判定する。猶予期間内であればS9に進む。猶予期間を経過していればS10に進む。

【0086】S9 「使用期限が満了しています。更新手続きをして下さい！」のメッセージを表示する。

S10 「使用期限が満了しています。使用できません！」を表示する。

【0087】図8および図9は本発明の使用期限管理部の動作のフロー(2)である（オプション2を動作させる

場合)。

S1 オプション2の起動指示をする。

【0088】S2 タイマより日付けを取り込む。

S3 オプション2の使用期限を取り込む。

S4 日付けとオプション2の使用期限を比較する。日付けの方がオプション2の使用期限より大きければ(使用期限を過ぎている)S5に進み、小さければ(使用期限前)S6に進む。

【0089】S5 「(オプション2の)使用期限が満了しているので使用できません!」を表示する。

S6 日付けとオプション2の使用期限の2か月前の日を比較する(日付けがオプション2の使用期限の2か月前以内かどうか判定する)。日付けの方が大きければ(2か月以内ならば)S7に進み、小さければ(2か月以内でなければ)S8に進む。

【0090】S7 「X X年X X月X X日にて使用期限が満了します。継続使用の場合は、更新手続きを!」のメッセージを表示する。

S8 基本部使用期限を取り込む。

【0091】(S9以降は図9を参照)。

S9 日付けと基本部使用期限を比較する。日付けの方が小さければ(使用期限前ならば)S10に進む。日付けの方が大きければ(使用期限後であれば)S13に進む。

【0092】S10 日付けと基本部使用期限の2か月前の日の大きさを判定する。2か月以内であればS11に進む。2か月以内でなければS12に進む。

S11 「X X年X X月X X日にて基本部の使用期限が満了します。継続使用の場合は、更新手続きを!」を表示する。

【0093】S12 オプション2を実行する。

S13 猶予期間内か判定する。猶予期間内であればS14に進む。猶予期間を経過していればS15に進む。

【0094】S14 「基本部の使用期限が満了しています。更新手続きをして下さい!」のメッセージを表示する。

S15 「基本部の使用期限が満了しています。使用できません!」を表示する。

【0095】図10、図11、図12は本発明の使用期限更新部のフローを示す(図4を参照する)。図10は本発明の使用期限更新部のフローである。基本部を更新する場合について説明する。オプション部の更新も同様である。

【0096】S1 「システム追加・変更」を起動する(メニュー画面上で表示を選択して、追加・変更部135を起動する)。

S2 表示画面に「システム追加/変更する媒体をセット」のメッセージ表示がなされる。

【0097】S3 使用期限更新部格納媒体210を入力手段(フロッピディスク装置)に取り付けて、処理

を続行する。使用期限更新部格納媒体210には基本部の更新有効期間として1年が設定されている。

【0098】S4 使用期限更新部格納媒体210より更新情報を取り込む。更新有効期間保持部141に有効期間(1年)を取り込んで保持する。

S4' 管理ファイル105より基本部の使用期限を取り込む。

【0099】S4'' 使用期限計算部142は日付けと使用期限(満了日)とを比較し、日付けの方が小さければ(使用期限前であれば)S5に進み、大きければ(使用期限後であれば)S8に進む。

【0100】(S5、S6、S7は図11、S8、S9、S10は図12)

S5 使用期限計算部142は新しい基本部使用期限を、「新満了日=旧満了日+更新期間」により、更新後の使用期限を算出する。

【0101】S6 管理ファイル105の基本部使用期限を更新する。

S7 使用期限更新処理を終了する。

S8 使用期限計算部142は新しい基本部使用期限を、新満了日=旧満了日+経過期間+更新期間(図の例の場合、1994.03.31+1カ月+1年)により算出する。

【0102】S9 管理ファイルの基本部使用期限を更新する。

S10 使用期限更新処理を終了する。図13は本発明を応用した登記書類作成システムの構成を示す。

【0103】図13において、220は基本部である。基本部は基本部1(商業登記部)、基本部2(事件管理部)、基本部3(文書管理部)、基本部4(会計管理部)、基本部5(運用支援部)により構成される。各基本部は個別に導入し、それぞれの使用期限を設定できるものである。

【0104】221はオプション部である。225は登記書類作成システム管理ファイルである(前述の管理ファイルに相当する)。

【0105】226は登記書類作成システム管理ファイル225の保持する使用期限情報であって、基本部、オプション部の各使用期限情報を含むものである。基本部220において、230は商業登記部であって基本部1である。

【0106】231は事件管理部であって基本部2である。232は文書管理部であって基本部3である。233は会計管理部であって基本部4である。

【0107】234は運用支援部であって基本部5である。オプション部221において、231'は過去事件照会部であって、過去事件を検索するものであり、基本部2(事件管理部)のオプションである。

【0108】232'は一括書類作成部であって、基本部3(文書管理部)のオプションである。233'は年

計資料作成部であって、基本部 4（会計管理部）のオプションである。

【0109】240は会社データの格納ファイルである。241は登記事件データの格納ファイルである。242は申請書類データの格納ファイルである。

【0110】243は請求データの格納ファイルである。260は使用期限監視プログラムであって、使用期限設定部、使用期限管理部を含むものである。また、使用期限を更新する場合には使用期限更新部を取り込むものである。

【0111】261は使用期限設定部である。262は使用期限管理部である。263は使用期限更新部である。

【0112】270は使用期限更新部格納媒体であって、各プログラム毎の使用期限を更新する時に使用するものであり、更新を希望するユーザにメーカから有償で提供されるものである。

【0113】271は更新有効期間である（例えば 1 年）。図 13 の構成において、基本部 220 は使用期間を定めて有償でメーカからユーザに提供される。各基本部は、個別に導入できそれぞれに使用期限が設定される。使用期限管理部 262 は基本部 220 の使用期限を管理する。基本部 220 の使用期限がきれている場合にはその基本部を起動しない。また、オプション部 221 は基本部 220 と別に有償で提供され、基本部 220 とは別に使用期限が設定される。但し、基本部 220 の使用期限がきた場合にはオプション部の使用もできなくなる（例えば、過去事件照会部 231' は事件管理部 231 の使用期限がきれると使用できなくなる）。その場合、基本部 220 が更新された場合にはオプション部 221 も使用できるようになる。但し、そのときオプション部の使用期限が有効である必要がある。

【0114】使用期限を更新する場合は、ユーザはメーカから使用期限更新部格納媒体 270 を有償で提供してもらう。そして、使用期限更新部格納媒体 270 に含まれる使用期限更新部 263 のプログラムと更新有効期間 271 を読み取り、基本部 220 もしくはオプション部 221 の使用期限を更新する。

【0115】以後、通常に使用できるようになる。

【0116】

【発明の効果】本発明によれば、期限付きソフトウェアの使用期限の更新を業務に支障なく簡単に、確実に行うことができる。また、使用期限が近いことの警告メッセージを表示したり、使用期限が経過しても使用を禁止しない猶予期間を設けることにより、更新処理を忘れて業務が中断することを防止することができる。

【0117】また、ソフトウェアを期限付きとしたことにより、永久使用を想定した場合より比較的に廉価にシステムの提供を受けることができるので、システムを導入して長期間使用するかどうか分からないユーザにとっ

ては、使用期限がきた時に利用状況から判断して継続できるので、システムを導入しやすくなる。また、メーカは、継続使用により長期的に安定な収入が期待できるようになるので、ソフトウェア開発業務の安定性を確保できるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の基本構成を示す図である。

【図 2】本発明の使用期限設定のための装置構成を示す図である。

【図 3】本発明の使用期限管理部の動作のための装置構成実施例を示す図である。

【図 4】本発明の使用期限更新のための装置構成実施例を示す図である。

【図 5】本発明の使用期限のデータ構成例である。

【図 6】本発明の使用期限設定処理のフローを示す図である。

【図 7】本発明の使用期限管理部のフロー(1)を示す図である。

【図 8】本発明の使用期限管理部のフロー(2)を示す図である。

【図 9】本発明の使用期限管理部のフロー(2)を示す図である。

【図 10】本発明の使用期限更新部のフローを示す図である。

【図 11】本発明の使用期限更新部のフローを示す図である。

【図 12】本発明の使用期限更新部のフローを示す図である。

【図 13】本発明を応用した登記書類作成システムの構成を示す図である。

【図 14】従来の登記書類作成システムを示す図である。

【符号の説明】

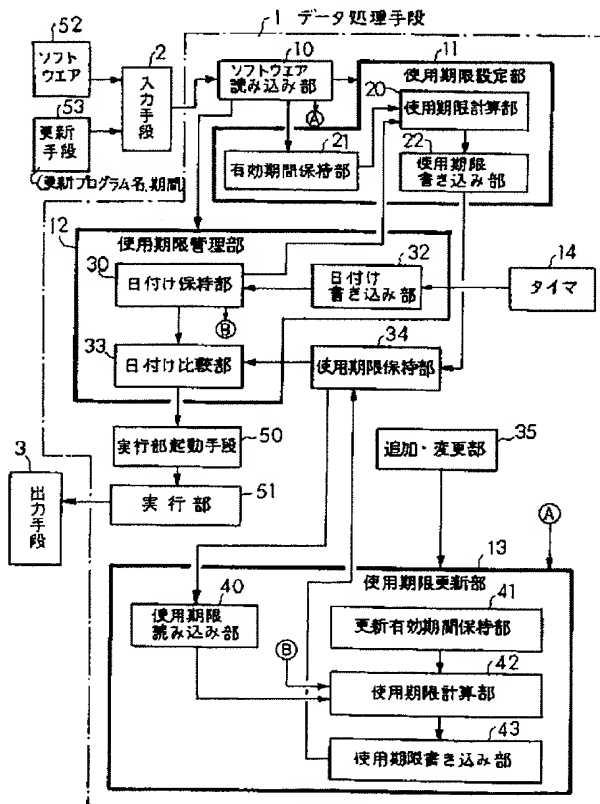
- 1：データ処理手段
- 2：入力手段
- 3：出力手段
- 10：ソフトウェア読み込み部
- 11：使用期限設定部
- 12：使用期限管理部
- 13：使用期限更新部
- 20：使用期限計算部
- 21：有効期間保持部
- 22：使用期限書き込み部
- 30：日付け保持部
- 32：日付け書き込み部
- 33：日付け比較部
- 34：使用期限保持部
- 35：追加・変更部
- 40：使用期限読み込み部
- 41：更新有効期間保持部

- 42：使用期限計算部
 43：使用期限書き込み部
 50：実行部起動手段

- 51：実行部
 52：ソフトウェア
 53：更新手段

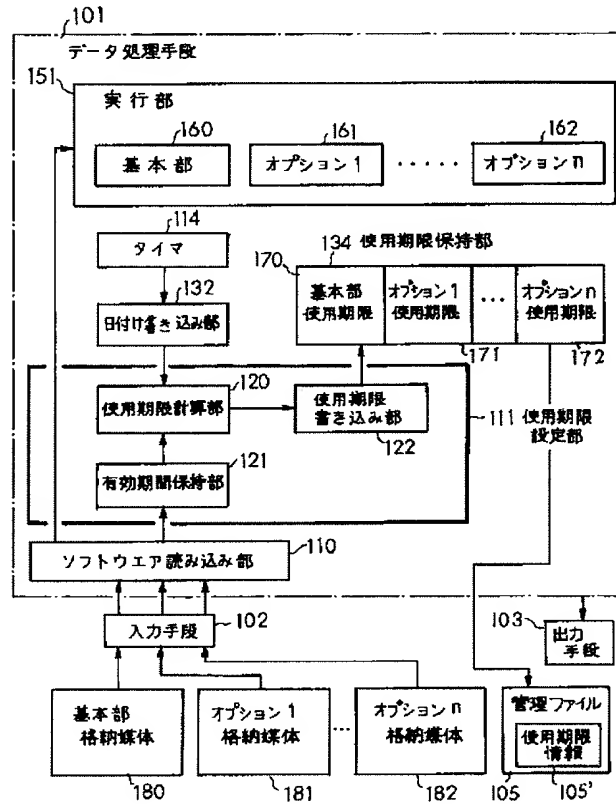
【図1】

本発明の基本構成



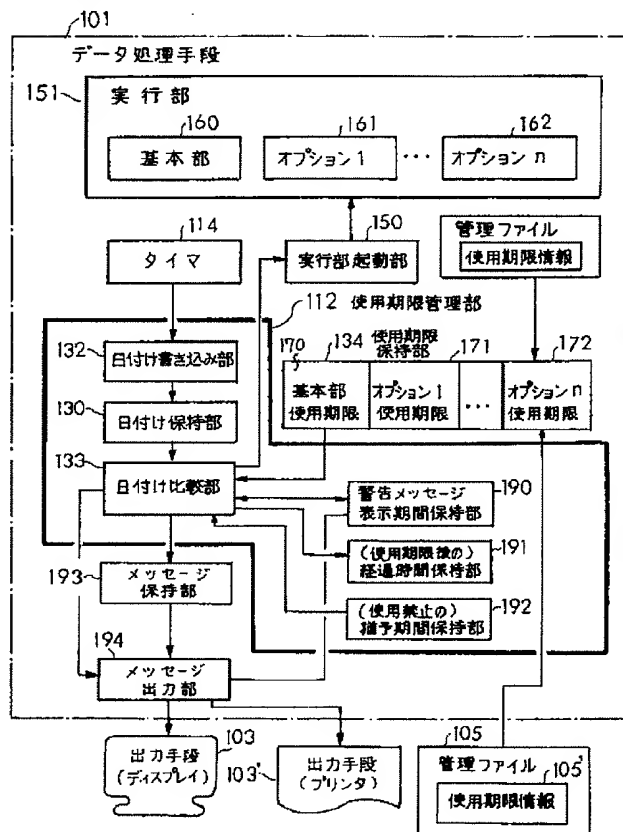
【図2】

本発明の使用期限設定のための装置構成



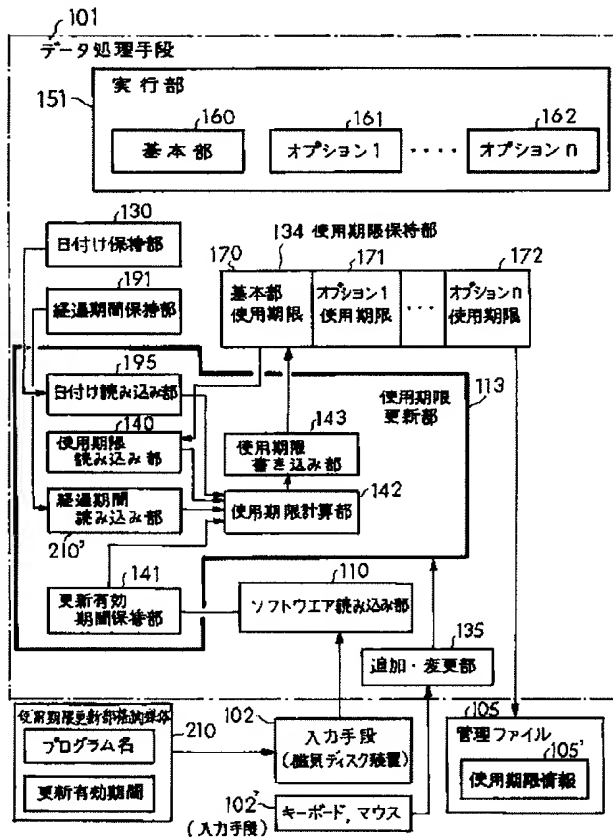
【図3】

本発明の使用期限管理部の動作のための装置構成実施例



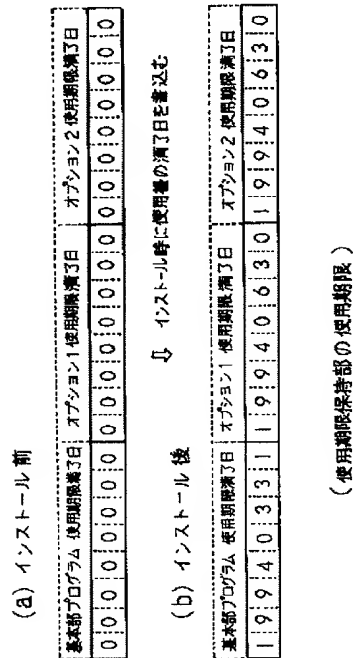
【図4】

本発明の使用期限更新のための装置構成実施例



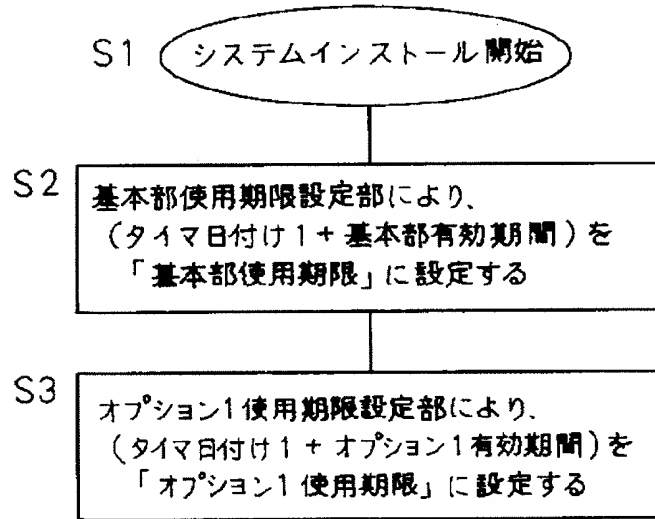
【図5】

本発明の使用期限のデータ構成図

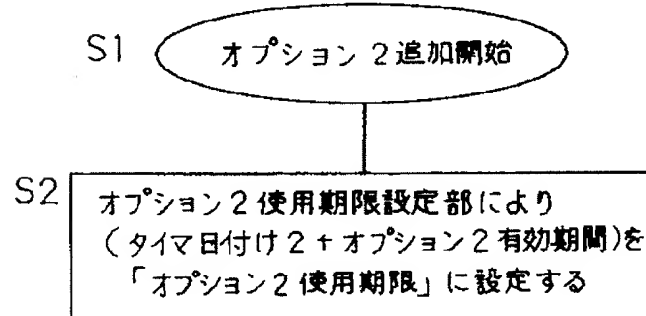


【図6】

本発明の使用期限設定処理のフロー



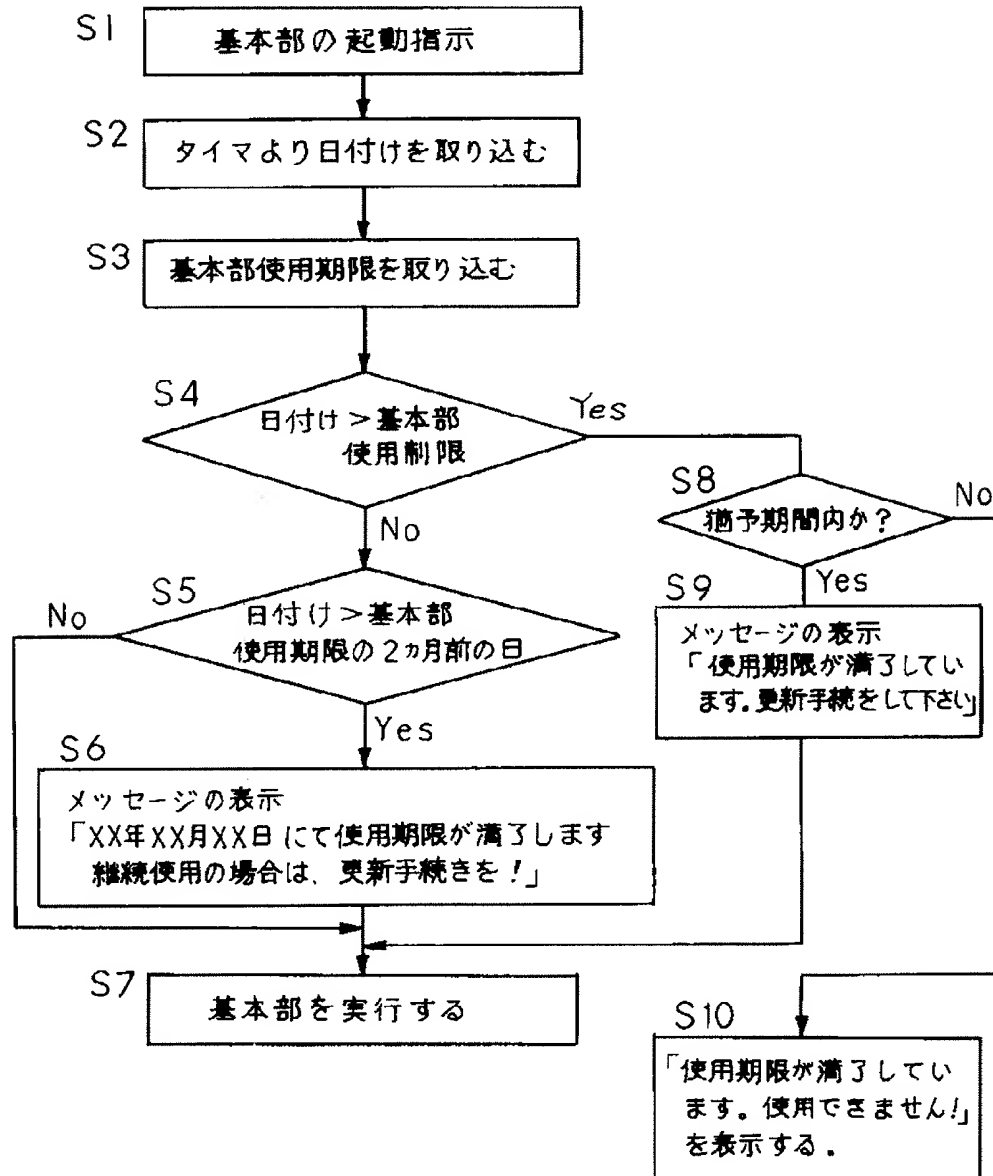
(a) 基本部とオプション1 をシステム導入時にインストール



(b) 基本部とオプション1 をインストール後にオプション2をインストール

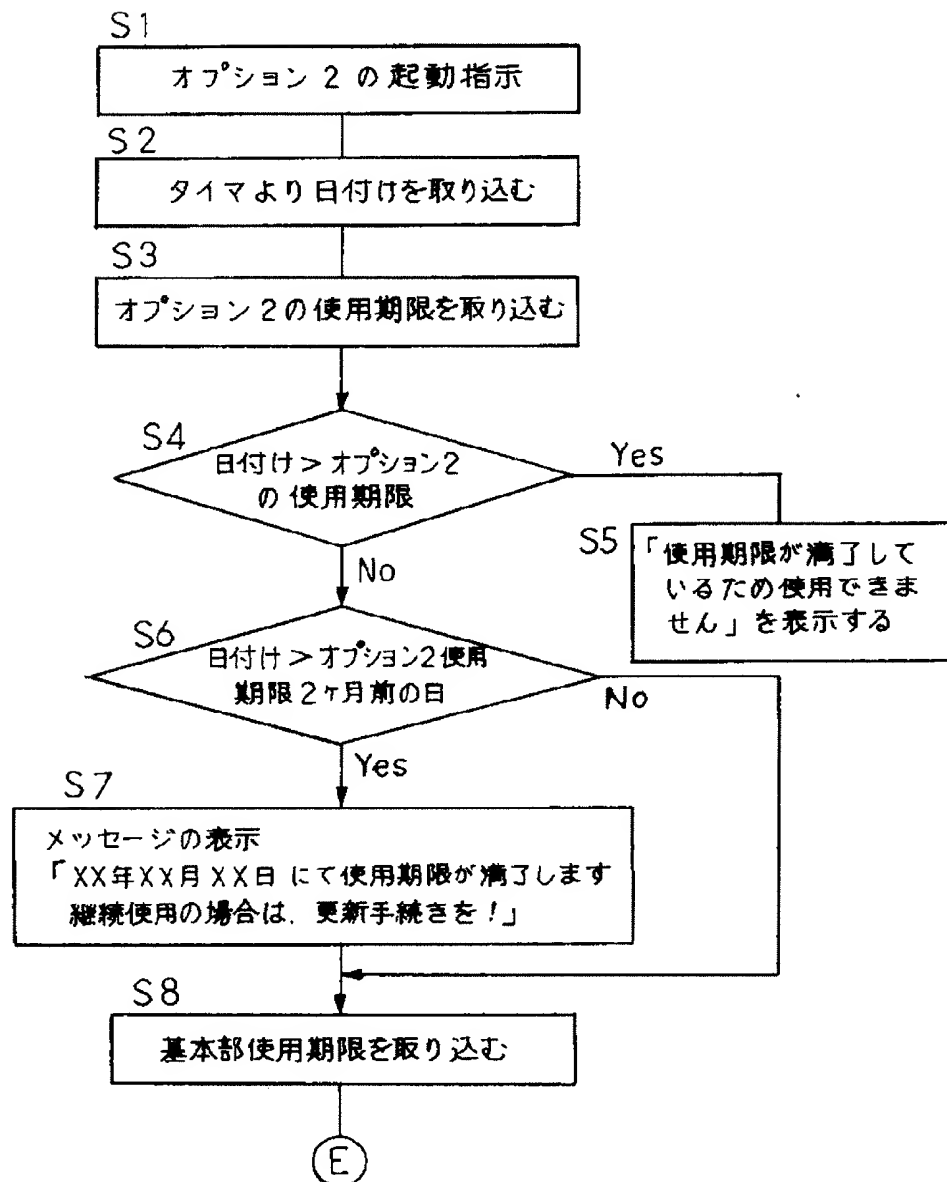
【図7】

本発明の使用期限管理部のフロー (1)
(基本部を実行する場合)



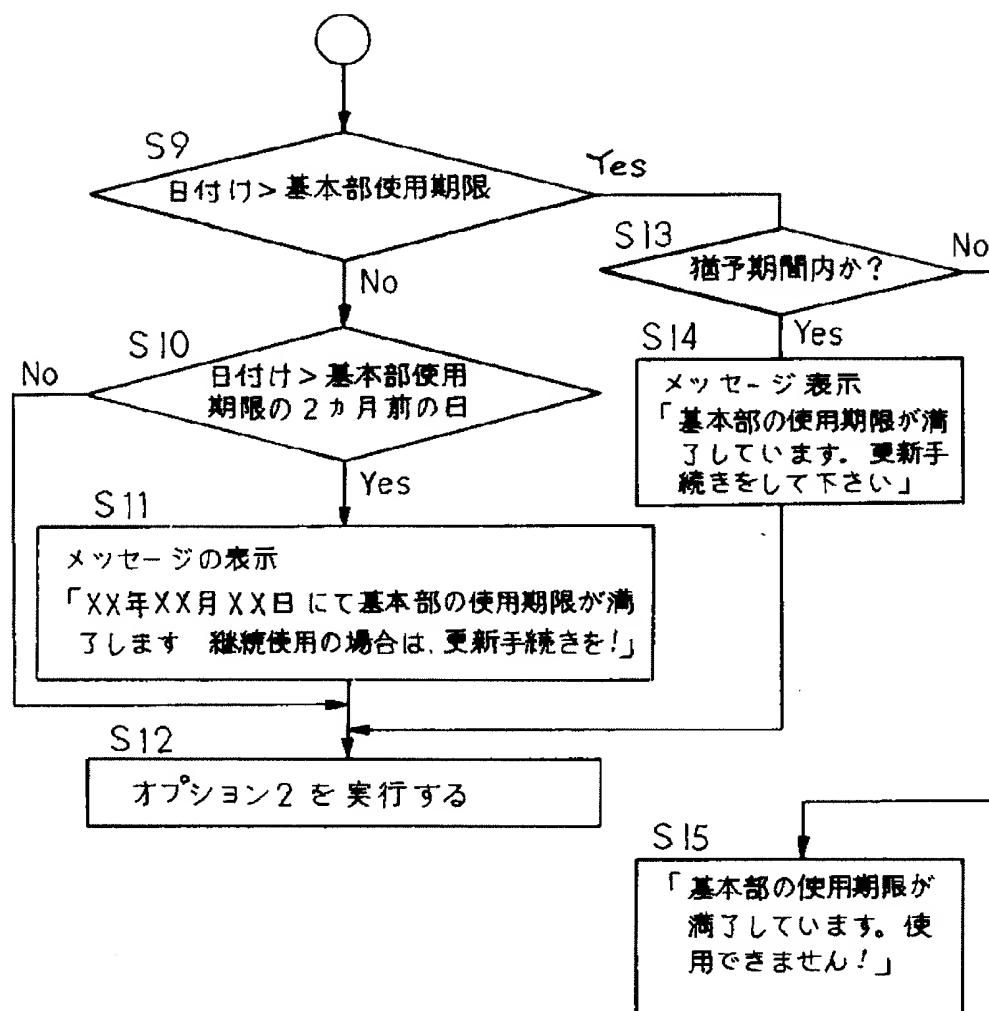
【図8】

本発明の使用期限管理部のフロー (2)
(オプション2を実行する場合)



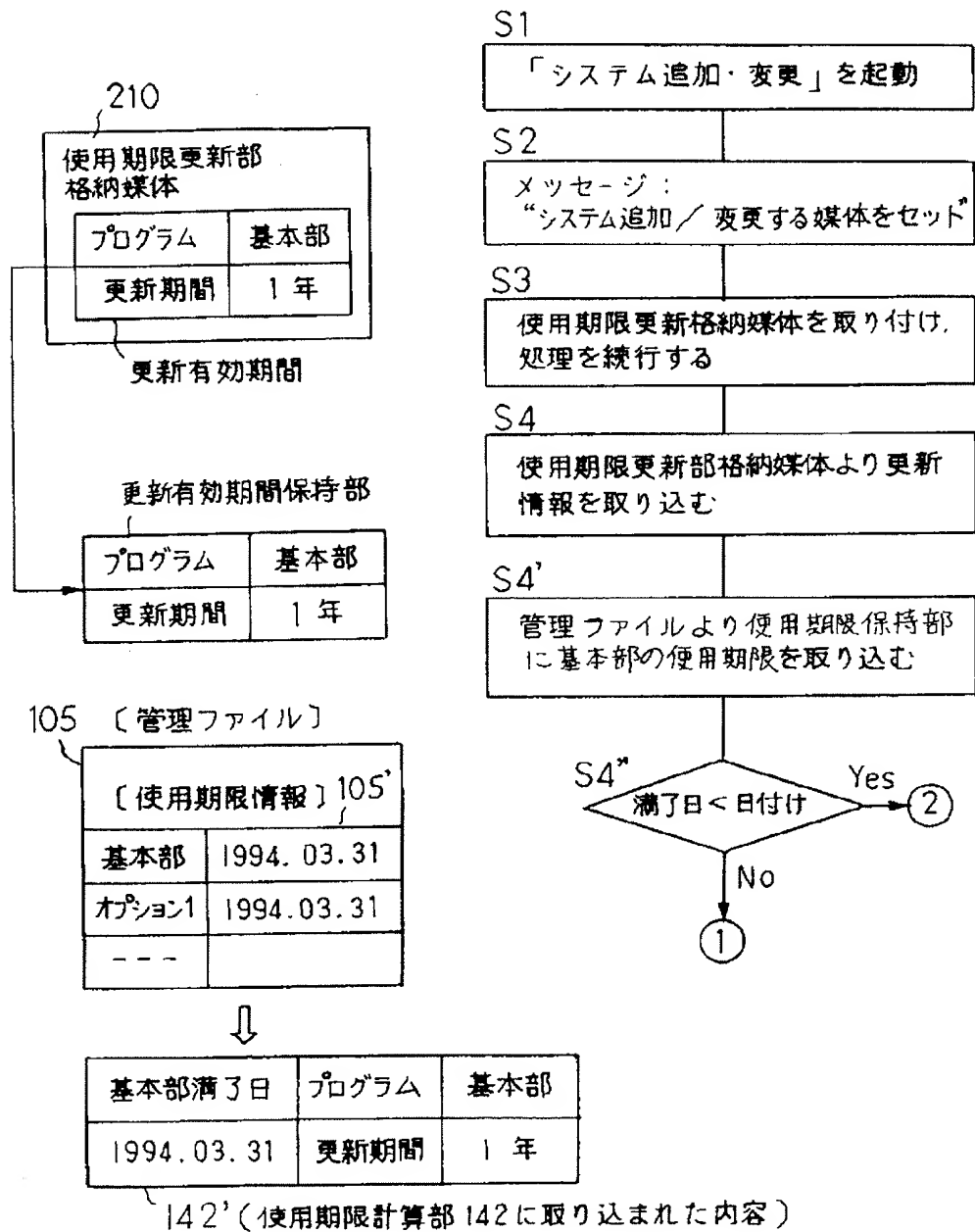
【図9】

本発明の使用期限管理部のフロー（2）



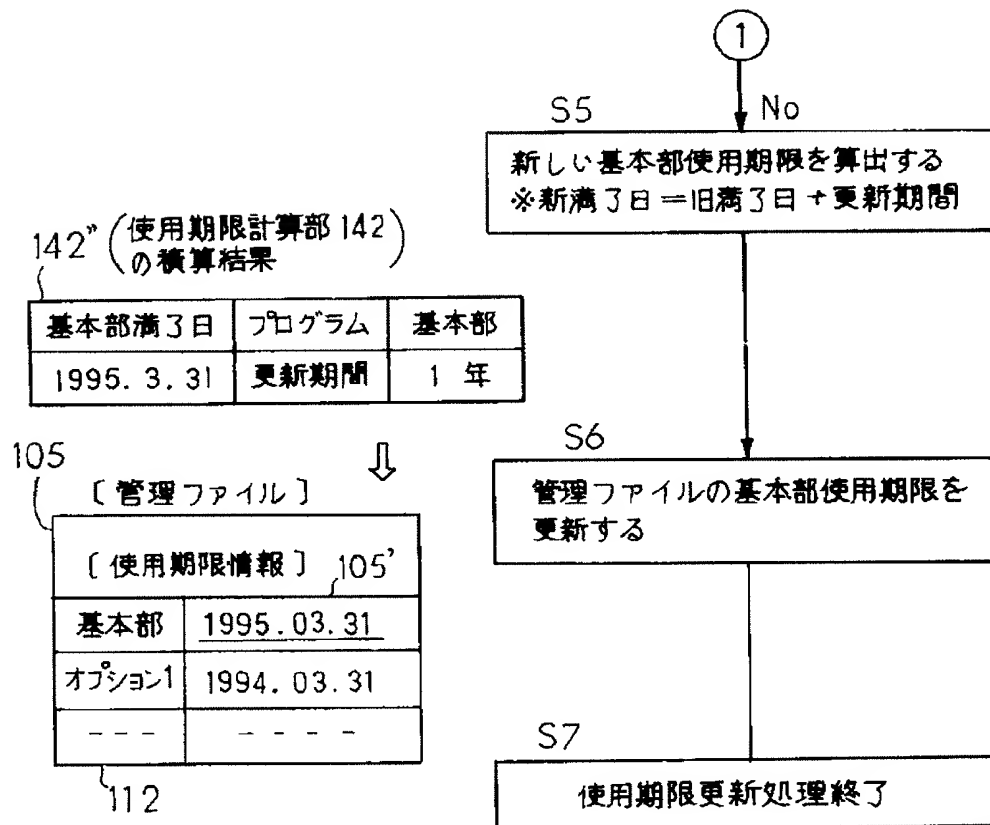
【図10】

本発明の使用期限更新部のフロー



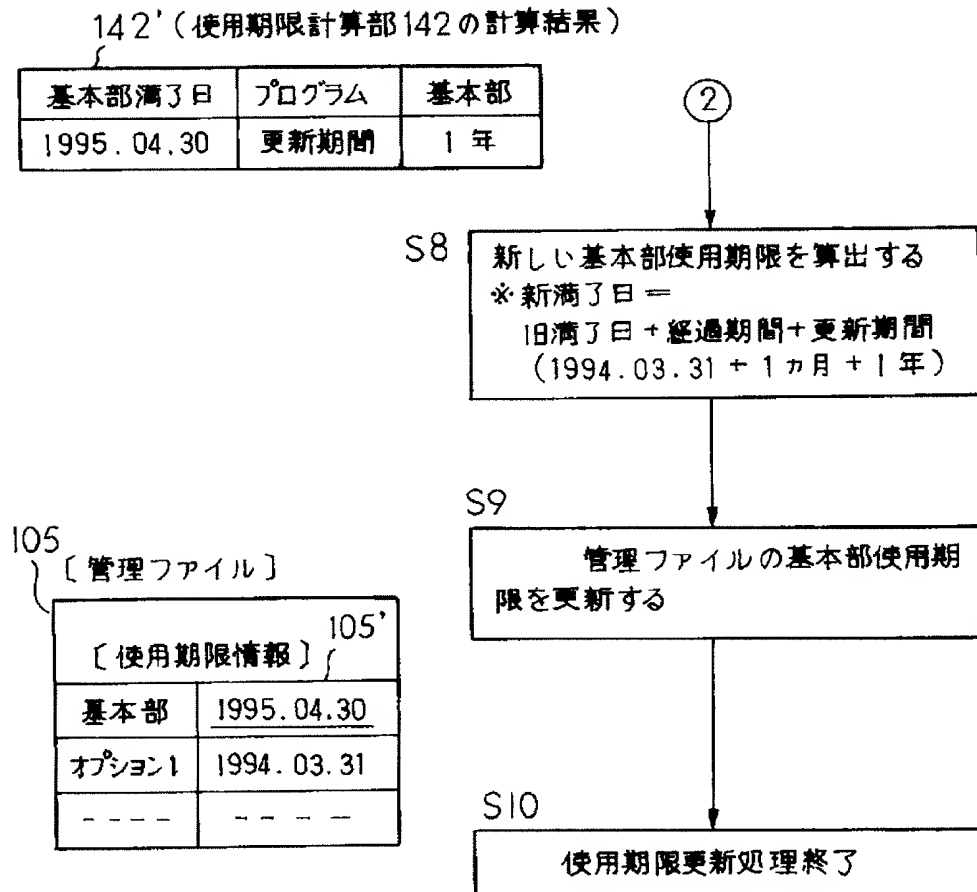
【図 11】

本発明の使用期限更新部のフロー



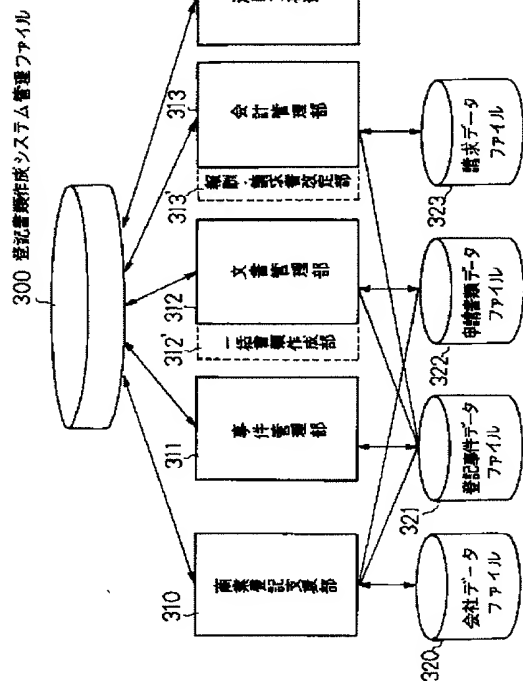
【図12】

本発明の使用期限更新部のフロー



【图 14】

従来の登記書類作成システム



(72)発明者 金子 正和
神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-244585

(43)Date of publication of application : 19.09.1995

(51)Int.Cl.

G06F 9/06

(21)Application number : 06-033521 (71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 03.03.1994 (72)Inventor : TAKAMI SHUJI
MIKAMI YUKIO
NORO YOSHIFUMI
YAMADA YASUHIKO
KANEKO MASAKAZU

(54) INFORMATION PROCESSOR

(57)Abstract:

PURPOSE: To simply and surely execute updating processing by an information processor for processing data by software with application time limit.

CONSTITUTION: In the information processor having the software application time limit a data processing means 1 is provided with an application time limit updating part 13 for updating the application time limit and the updating part 13 is provided with an updating validity term storing part 41 for storing an updated validity term read out from an updating means 53 and an application time limit calculating part 42 for calculating updated application time limit based upon the updated validity term and the application time limit stored in an application time limit storing part 34.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]An expiration date attaching part (34) which is equipped with an input means (2)and an output means (3) and a data processing means (1) which carries out data processing by computer and in which this data processing means (1) holds the expiration date of softwareAn expiration date set part (11) which sets the expiration date as an expiration date attaching part (34)Judge whether a date which manages the expiration date of software based on the expiration date held at an expiration date attaching part (34)and uses software is a front [expiration date / this]or it is the backandin after the expiration datethis date use of software. A data processing means (1) is provided with an expiration date updating section (13) which updates the expiration date in an information processor

provided with expiration date Management Department (12) to forbid and this expiration date updating section (13) A shelf-life after updating read from an update means (53). An information processor having an expiration date calculation part (42) which calculates the expiration date after updating based on an updating shelf-life attaching part (41) to hold this updating shelf-life and the expiration date held at an expiration date attaching part (34) and updating the expiration date of an expiration date attaching part (34).

[Claim 2] An information processor which this software is constituted in Claim 1 by option part which considers additional processing as a basic part which does fundamental processing and is characterized by a basic part and an option part being what the expiration date is independently set as.

[Claim 3] In Claim 2 it has a means to supervise the expiration date of a basic part and the expiration date of an option part mutually and prohibition of operation of this software is that to which a basic part gives priority. An information processor when it is and a basic part is forbidden operation even if the date is before the expiration date of an option part when operation of an option part is forbidden and a basic part is updated wherein an option part also enables it to operate.

[Claim 4] In Claim 12 or 3a data processing means (1) An information processor being what currently can perform processing of this execution part (51) and (151) within a grace period even if it has a grace period attaching part (192) holding a grace period which does not forbid operation of an execution part of software even if the expiration date passes and the expiration date passes.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the information processor which processes data with software with the expiration date.

[0002] When introducing the system which performs data processing by computer it may be unable to be predicted whether it is what uses the introduced software over a long period of time. When such it is considered to be a good method to receive offer of software with the expiration date and to update for counter value after lapse of period with the expensive software system on condition of permanent use. For example since change of a version is not needed about the composition of a fundamental portion for a long period of time case [like a registration document preparing system] long term use of the same system will be carried out. Thus especially in the software which does not need change of the contents over a long period of time such a thing is desired.

[0003] To provide software with the expiration date the expiration date can be updated easily and it is necessary to make it there be no trouble in business by an update process. When it applies to a registration document preparing system this

invention is effective and relates to the information processor which can perform an update process easily.

[0004]

[Description of the Prior Art]Drawing 14 shows the conventional registration document preparing system. In drawing 14 300 is a registration document preparing system management file and performs a system management.

[0005]310 is a commercial registration support part and supports document preparing required for commercial registration. 311 is the incident Management Department and performs information management about a registration incident.

[0006]312 is a document control part and performs support of document preparing required for registration management etc. 312' is a package document preparing part performs package creation of documents and is introduced apart from a document control part (312) as an option.

[0007]313 controls accounting by being an accounting control department. 313' is a reward bill amendment part performs processing when the amount of promotion money is reformed and is introduced apart from the accounting control department 313 as an option.

[0008]314 is an administration support part and performs administration support of a registration document preparing system. 320 is a corporate data file and holds the information about a company.

[0009]321 is a registration incident data file and holds the data about a registration incident. 322 holds the data about requests.

[0010]323 is a claim data file and holds the charge data on accounting.

[0011]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]Since the specification with the conventional fundamental registration document preparing system did not need to be changed over the long period of time permanent use was almost possible for it. It is thought that there is also a user who it is at the introduction time of a system and on the other hand cannot judge whether a registration document preparing system is used over a long period of time.

[0012]in such a case when it is comparatively alike software is purchased with the expiration date at a low price and the expiration date comes from the case where permanent use is set to a premise it is considered to be a good method that a user updates a term for counter value judging from Assessment on Search Report by Designated Searching Authority.

[0013]In that case an update process needs to be what can be performed simply and certainly so that there may be no trouble in business. An object of this invention is to provide the information processor which can perform an update process simply convenient and certainly to business.

[0014]

[Means for Solving the Problem]Drawing 1 shows basic constitution of this invention. In drawing 1 1 is a data processing means and performs data processing using a computer.

[0015]2 is an input means and a magnetic disk drive etc. 3 is an output means and

is a display a printer etc. 10 is a software reading part and incorporates into an inside of the data processing means 1 the contents such as software inputted from the input means 2 and the update means.

[0016] 11 is an expiration date set part and sets up the expiration date which can use software. 12 is the expiration date Management Department and manages the expiration date.

[0017] 13 is an expiration date updating section and carries out an update process of the expiration date. 14 is a timer generates the date and updates the date day by day [1].

[0018] 34 is an expiration date attaching part and holds the expiration date. In the expiration date set part 11 20 is an expiration date calculation part and calculates the expiration date based on a shelf-life of software and a date of a day which starts use.

[0019] 21 is a shelf-life attaching part and holds a shelf-life of software. A shelf-life is beforehand set as software for setting up the expiration date. 22 is an expiration date writing part and writes the expiration date in the expiration date attaching part 34.

[0020] At the expiration date Management Department 12 30 is the date attaching part and holds a date updated for every day by the timer 14.

[0021] 32 is the date writing part and writes a date which the timer 14 creates in the date attaching part 30. It is the date comparing element 33 compares the date with the expiration date and when the expiration date has passed it processes forbidding operation etc.

[0022] 35 is an addition and a changing part and when introducing software of an option or when updating the expiration date it chooses and starts each processing. In the expiration date updating section 13 40 is an expiration date reading part and reads the expiration date currently held at the expiration date attaching part 34.

[0023] 41 is an updating shelf-life attaching part and holds an updating shelf-life read from the update means 53. 42 is an expiration date calculation part and calculates the term of validity after updating based on an updating shelf-life and the expiration date.

[0024] 43 is an expiration date writing part and writes the updated expiration date in the expiration date attaching part 34. 50 is an execution part starting means and starts the execution part 51 of a software system.

[0025] 51 is an execution part and is an execution part of software. 52 is software for example is media such as a floppy disk which stores a program of the execution part starting means 50 the execution part 51 the expiration date set part 11 and expiration date Management Department 12 grade.

[0026] 53 is an update means for example is media such as a floppy disk which stores a program of the expiration date updating section 13 a program name which updates the expiration date an updating shelf-life etc.

[0027]

[Function] Operation of the basic constitution of this invention of drawing 1 is explained. When introducing a system software with programs such as an expiration

date set partthe expiration date Management Departmentand an execution part is set to the input means 2and it reads into the inside of the data processing means 1 by the software reading part 10.

[0028]And the shelf-life (for examplefive years) read into the shelf-life attaching part 21 from software is set upand the expiration date calculation part 20 calculates the expiration date by reading the date created with the shelf-life and timer 14. The expiration date is written in the expiration date attaching part 34 by the expiration date writing part 22.

[0029]When processing the execution part 51 of a systemthe date comparing element 33 reads the date and the expiration date from the date attaching part 30 and the expiration date attaching part 34respectivelyand it is compared whether the date is a front [expiration date] or it is the back. And if the date is before the expiration datethat will be notified to the execution part starting means 50and the execution part starting means 50 will start the execution part 51. If the date is after the expiration datethe execution part starting means 50 will forbid starting of the execution part 51.

[0030]Nexthow to update the expiration date by this invention is explained. When updating the expiration datethe update means 53 is set to the input means 2and the expiration date updating section 13 is read into the data processing means 1 by an addition and the changing part 35and it starts. From the update means 53the expiration date updating section 13 reads the program name and updating shelf-life which update the expiration dateand holds them to the updating shelf-life attaching part 41. The expiration date calculation part 42 calculates the expiration date after updating by the expiration date and the updating shelf-life which were incorporated from the expiration date attaching part 34. If it is updating after the expiration date passing in that casethe expiration date will be calculated in consideration of a progress day. And the expiration date writing part 43 writes the new expiration date in the expiration date attaching part 34.

[0031]Henceforthwhen operating the execution part 51the expiration date and the date by which the date comparing element 33 was updated the same with having mentioned above are comparedif the date is before the expiration datethat will be notified to the execution part starting means 50andas for the execution part starting means 50the execution part 51 will be started. If the date is larger than the updated datethat will be notified to the execution part starting means 50and starting of the execution part 51 will be forbidden.

[0032]When a disable is carried out if neededthe message of the purport that it cannot be used since the expiration date has passed is displayed on an output means (display). The fixed time in front of the expiration date is set upand it may be made to display the warning message showing the expiration date drawing near on between them. It can be made to do processing continuouslysetting a fixed grace periodindicating that the expiration date has passed without considering it as a disable immediatelyand urging updatingeven if it is after expiration date progressand he forgets and business cannot be interrupted [the delay of an update processor] for Hitoshi.

[0033]An execution part can be provided with the option part which performs additional business other than the basic part which performs fundamental business of a system and can set the expiration date as each. However when the expiration date of a basic part passes and it becomes a disable it is considered as a disable only the option part operates and it is made not to produce malfunction even if an option part is before the expiration date. In that case after that renewal of a basic part is made and if an option part is before the expiration date an option part can be used again.

[0034]Therefore according to this invention the update process of an information processor with the expiration date can be performed easily and it can carry out now certainly so that there may be no trouble in business.

[0035]

[Example] Drawing 2 shows the equipment configuration for expiration date setting out of this invention. In drawing 2 101 is a data processing means.

[0036] 102 is an input means. 103 is an output means. 105 is a management file and holds the expiration date information on each file etc.

[0037] 105' is expiration date information and is information including the expiration date of each file a beginning-of-using day a shelf-life etc. 110 is a software reading part.

[0038] 111 is an expiration date set part. 114 is a timer. 120 is an expiration date calculation part.

[0039] 121 is a shelf-life attaching part. 122 is an expiration date writing part. 132 is the date writing part.

[0040] 134 is an expiration date attaching part. 151 is an execution part. 160 is a basic part.

[0041] 161 is the option 1 and is an option part. 162 is the option n and is an option part. 170 is the basic part expiration date and holds the expiration date of the basic part 160 a beginning-of-using day and a shelf-life.

[0042] 171 is the option 1 expiration date and holds the expiration date of the option 1 (161) a beginning-of-using day and a shelf-life. 172 is the option n expiration date and holds the expiration date of the option n (162) a beginning-of-using day and a shelf-life.

[0043] 180 is a basic part storing medium and stores the software which performs a basic part to a floppy disk etc. 181 is option 1 storing medium and stores the software of the option 1 in a floppy disk etc.

[0044] 182 is an option n storing medium and stores the software of the option n in a floppy disk etc. In the composition of drawing 2 in order to introduce the basic part 160 into the data processing means 101 (installation) the contents of the basic part storing medium 180 are read by the input means 102 and the software reading part 110 incorporates the contents into the data processing means 101. The expiration date set part 111 calculates the expiration date by the date of the shelf-life (five years) set as the basic part storing medium 180 and a system introduction day and writes the basic part expiration date 170 in the expiration date attaching part 134.

[0045] Similarly the input means 102 reads the contents of the option 1 storing medium 181 and the software reading part 110 incorporates the contents into the data processing means 101. And the expiration date set part 111 calculates the expiration date by the shelf-life (five years) of the option 1 and the date of an introductory day which are set as the option 1 storing medium 181 and writes the expiration date 171 of the option 1 in the expiration date attaching part 134.

[0046] In introducing the option n (162) later the input means 102 reads the contents of the option n storing medium 182 and the software reading part 110 incorporates the contents into the data processing means 101. And the expiration date set part 111 calculates the expiration date by the shelf-life (five years) of the option n set as the option n storing medium 182 and the date of the day which introduces the option n (162) and writes the expiration date 172 of the option n in the expiration date maintenance 134.

[0047] Expiration date information including the expiration date of each program (the basic part 160 the option 1 (161) the option n (162)) etc. is stored in the management file 105 and is held.

[0048] Drawing 3 is a figure showing equipment configuration working example for operation of the expiration date Management Department of this invention. When drawing 3 displays the message of the purport that the expiration date is near when the expiration date draws near (for example two months before the expiration date) and the expiration date passes a grace period (for example two months) is set without considering it as a disable immediately and the composition in the case of carrying out the message output of the expiration date having passed in the meantime is shown.

[0049] In drawing 3 101 is a data processing means. 103 is an output means (display).

[0050] 103' is an output means (printer). 105 is a management file. 105' is expiration date information.

[0051] 112 is the expiration date Management Department. 114 is a timer. 130 is the date attaching part.

[0052] 132 is the date writing part. 133 is the date comparing element. 134 is an expiration date attaching part.

[0053] 190 is a warning message display period attaching part and the period which outputs the message which warns of the expiration date having drawn near is held. 191 is a lapse period attaching part (expiration date back) and holds the period after the expiration date passes.

[0054] 192 is a grace period attaching part (disable) and is a grace period which is not made into a disable even if the expiration date passes. 151 is an execution part.

[0055] 160 is a basic part. 161 is the option 1. 162 is the option n.

[0056] 170 holds the expiration date of a basic part. 171 holds the expiration date of the option 1. 172 holds the expiration date of the option n.

[0057] 193 is a message attaching part. 194 is a message output part. The case where the basic part 160 is performed is explained in the composition of drawing 3.

[0058]At the expiration date Management Department 112the date writing part 132 reads the date from the timer 114and holds it to the date attaching part 130. The expiration date is read from the management file 105and is held at the expiration date attaching part 134.

[0059]The date comparing element 133 compares the expiration date and the date of the basic part 160compares the size of the expiration date and a dateand judges whether it is a front [expiration date] or it is the back. If it is before the expiration datewith reference to the display period of the warning message display period attaching part 190it will be judged whether it is within a display period. And the date comparing element 133 notifies that to the execution part activation part 150when it judges with the date being a front [expiration date]. The execution part activation part 150 will start the basic part 160if the notice is received. If the date is within the display period of a warning message then the date comparing element 133 will notify that to the message output part 194the message output part 194 will take out the message of a near purport from the message attaching part 193and the expiration date The output means 103. It outputs to a (display).

[0060]When it judges with the date being the back [expiration date]it is judged whether the date comparing element 133 is within a grace period. If it is within a grace periodstart instruction of the basic part 160 will be carried out to the execution part activation part 150. And it directs to take out and display the message of the expiration date having passed on the message output part 194. The message output part 194 takes out the message of the expiration date having passed from the message attaching part 193and displays it on the output means 103.

[0061]When it is judged that the grace period has also passedthat is notified to the execution part activation part 150. The execution part activation part 150 will not start the basic part 160if the notice is received. It reports that it cannot be used for the message output part 194 by lapse of periodand since the message output part 194 passed the expiration dateit takes out the message showing use being forbidden from the message attaching part 193and it displays it on the output means 103.

[0062]The operation in the case of processing the option 1 (160) is explained. The date comparing element 133 compares the expiration date and the date of the option 1 (161)and judges whether it is a front [expiration date] or it is the back. And if the expiration date is the back [date]the expiration date and the date of the basic part 160 will be compared below. As a resultif the date is a front [expiration date / of the basic part 160]that will be notified to the execution part activation part 150. The execution part activation part 150 will start the option 1 (161)if the notice is received.

[0063]Although the date of the option 1 (161) is before the expiration datewhen the expiration date of the basic part 160 passesa grace period also passes further and it has become a disablethat is notified to the execution part activation part 150. The execution part activation part 150 does not start the option 1 (161). And the message output part 194 takes out the message of the purport that the

expiration date of the basic part 160 cannot use it passing from the message attaching part 193 and displays it on the output means 103. If it is within a grace period even if the expiration date passes start instruction of the option 1 (161) will be carried out to the execution part activation part 150.

[0064] As a result of comparing the expiration date and the date of the option 1 (161) when it is judged that the date is the back [expiration date] that is notified to the execution part activation part 150. The execution part activation part 150 which received the notice does not start the option 1 (161). It notifies to the message output part 194 and the message output part 194 takes out the message of the purport that the expiration date of the option 1 (161) cannot use it passing from the message attaching part 193 and displays it on the output means 103.

[0065] Drawing 4 shows equipment configuration working example for the renewal of the expiration date of this invention. In drawing 4 101 is a data processing means.

[0066] 105 is a management file. 105' is expiration date information. 110 is a software reading part and reads the contents of the expiration date updating section storing medium (update means of drawing 1) into the data processing means 101.

[0067] 113 is an expiration date updating section. 130 is the date attaching part. 135 is an addition and a changing part.

[0068] 191 is a lapse period attaching part. 151 is an execution part. 160 is a basic part.

[0069] 161 is the option 1. 162 is the option n. 170 is the expiration date of a basic part.

[0070] 171 is the expiration date of the option 1. 172 is the expiration date of the option n. It is an expiration date updating section storing medium (update means of drawing 1) and 210 stores the program of an expiration date updating section the program name to update an updating shelf-life etc. and is a floppy disk etc.

[0071] In the expiration date updating section 113 140 is an expiration date reading part. 141 is an updating shelf-life attaching part.

[0072] 142 is an expiration date calculation part. 143 is an expiration date writing part. 195 is the date writing part.

[0073] 210' is a lapse period reading part. Operation of the composition of drawing 4 is explained. The operation in the case of updating a basic part is explained. It is also the same as when updating an option part.

[0074] The expiration date updating section storing medium 210 for updating the basic part 160 is set to an input means. By selecting the menu of the display screen of a displaying means (not shown) using input means 102' such as a mouse and a keyboard Processing of an addition and the changing part 135 is chosen by the menu screen of an output means (display) etc. and incorporation operation is made to start the expiration date updating section 113 inside a data processing means by the input means 102 and the software reading part 110 from the expiration date updating section storing medium 210.

[0075] The updating shelf-life (for example one year) set as the expiration date updating section storing medium 210 is read and it is held at the updating shelf-life

attaching part 141. The expiration date is read from the expiration date attaching part 134 by the expiration date reading part 140 and it is incorporated into the expiration date calculation part 142. An updating shelf-life is incorporated into the expiration date calculation part 142 from the updating shelf-life attaching part 141. The expiration date calculation part 142 calculates the duration of service after updating by adding an updating shelf-life to the expiration date. The expiration date after updating is written in the basic part expiration date 170 of the expiration date attaching part 134 by the expiration date writing part 143. After the expiration date passes in updating it calculates the expiration date after updating by the expiration date calculation part 142 incorporating the lapse period from the expiration date and the expiration date which lapse period reading part 210' other than an updating shelf-life read from the lapse period attaching part 191 and adding a lapse period and a shelf-life to the expiration date. And the expiration date writing part 143 writes the updated expiration date in the basic part expiration date 170 of the expiration date attaching part 134.

[0076] The updated expiration date is written in expiration date information 105' of the management file 105 and has the contents updated. Drawing 5 shows the example of a data configuration of the expiration date of this invention.

[0077] Drawing 5 (a) is before installation and both the basic part program the option program 1 and the option program 2 are cleared by 0. Drawing 5 (b) is after installation and the expiry date for the expiration date of each program is written in. In the case of drawing 5 (b) as for the expiry date for the expiration date of a basic part program the option program 2 of the option program 1 is on June 30 1994 on June 30 1994 on March 31 1994.

[0078] Drawing 6 is a flow of the expiration date setting processing of this invention. Drawing 6 (a) is a case where a basic part and the option 1 are installed at the time of system introduction.

[0079] S1 Installation is started.

S2 In quest of the expiration date it is set as an expiration date attaching part with a basic part expiration date set part by a timer date 1 (date 1) + basic part shelf-life.

[0080] S3 "Timer date 1 + option 1 shelf-life" is set as "the option 1 expiration date" by an option 1 expiration-date set part. Drawing 6 (b) is a case where the option 2 is installed after installing a basic part and the option 1 (for example one year after).

[0081] S1 The processing which adds the option 2 is started (processing of an addition and a changing part is chosen on a menu screen).

S2 By the expiration date set part of the option 2 it asks for the expiration date of the option 2 by the shelf-life of the timer date 2 (date 2) + option 2 and is set as an expiration date attaching part.

[0082] Drawing 7 shows the operation flow of the expiration date Management Department of this invention (when performing a basic part).

S1 Start instruction of a basic part is carried out.

[0083] S2 The date is incorporated from a timer.

S3 The basic part expiration date is incorporated.

S4 date is compared with the basic part expiration date. If the date is smaller it will progress to S5 (if it becomes before the expiration date). If the date is larger (it is **** after the expiration date) it will progress to S8.

[0084] It judges in less than two months S5 date and the basic part expiration date. If it is less than two months it will progress to S6. If it is not less than two months it will progress to S7.

S6 "the expiration date expires on a XX year XX moon XX day. the case of continuous use -- updating procedure!" -- it displays.

[0085] S7 A basic part is performed.

S8 It judges within a grace period. If it is within a grace period it will progress to S9. If the grace period has passed it will progress to S10.

[0086] S9 "the expiration date has expired. Please carry out updating procedure! The message which is " is displayed.

S10 "the expiration date has expired. it cannot be used!" -- it displays.

[0087] Drawing 8 and drawing 9 are the flows (2) of operation of the expiration date Management Department of this invention (when operating the option 2).

S1 Start instruction of the option 2 is carried out.

[0088] S2 The date is incorporated from a timer.

S3 The expiration date of the option 2 is incorporated.

The expiration date of S4 date and the option 2 is compared. If the date is larger than the expiration date of the option 2 (it has passed over the expiration date) it will progress to S5 and if small (before the expiration date) it will progress to S6.

[0089] S5 It indicates "since the expiration date (option 2) has expired it cannot use it."

The day two months before the expiration date of S6 date and the option 2 is compared (it is judged whether the date is less than two months before the expiration date of the option 2). If the date is larger it will progress to S7 (if it is less than two months) and if small it will progress to S8 (if it is not less than two months).

[0090] S7 "the expiration date expires on a XX year XX moon XX day. It is the updating procedure in the case of continuous use! The message which is " is displayed.

S8 The basic part expiration date is incorporated.

[0091]. (see drawing 9 after S9).

S9 date is compared with the basic part expiration date. If the date is smaller it will progress to S10 (if it becomes before the expiration date). If the date is larger it will progress to S13 (if it is after the expiration date).

[0092] The size of a day two months S10 date and the basic part expiration date is judged. If it is less than two months it will progress to S11. If it is not less than two months it will progress to S12.

S11 "the expiration date of a basic part expires on a XX year XX moon XX day. the case of continuous use -- updating procedure!" -- it displays.

[0093] S12 The option 2 is performed.

S13 It judges within a grace period. If it is within a grace period it will progress to

S14. If the grace period has passed it will progress to S15.

[0094]S14 "the expiration date of a basic part has expired. Please carry out updating procedure! The message which is " is displayed.

S15 "the expiration date of a basic part has expired. it cannot be used! " -- it displays.

[0095]Drawing 10drawing 11and drawing 12 show the flow of the expiration date updating section of this invention (drawing 4 is referred to). Drawing 10 is a flow of the expiration date updating section of this invention. The case where a basic part is updated is explained. Renewal of an option part is also the same.

[0096]S1 "A system addition and change" are started (a display is chosen on a menu screen and an addition and the changing part 135 are started).

S2 The message indicator of "setting a system addition / medium to change" is made by the display screen.

[0097]S3 The expiration date updating section storing medium 210 is attached to an input means (floppy disk drive unit)and processing is continued. One year is set to the expiration date updating section storing medium 210 as an updating shelf-life of a basic part.

[0098]S4 Update information is incorporated from the expiration date updating section storing medium 210. A shelf-life (one year) is incorporated and held to the updating shelf-life attaching part 141.

The expiration date of a basic part is incorporated from S4' management file 105.

[0099]The date is compared with the expiration date (expiry date)if the date is smaller it will progress to S5 (if it is before the expiration date)and if S4" expiration date calculation part 142 is large he will follow it to S8 (if it is after the expiration date).

[0100](As for S5S6and S7drawing 11S8S9and S10 are drawing 12)

S5 The expiration date calculation part 142 computes the expiration date after updating for the new basic part expiration date by an "expiry date for expiry date [for new] = old + update period."

[0101]S6 The basic part expiration date of the management file 105 is updated.

S7 An expiration date update process is ended.

S8 The expiration date calculation part 142 computes the new basic part expiration date by an expiry date for expiry date for new = old + lapse period + update period (in the case of the example of a figure 1994.03.31 +1-month +one year).

[0102]S9 The basic part expiration date of a management file is updated.

S10 An expiration date update process is ended. Drawing 13 shows the composition of the registration document preparing system adapting this invention.

[0103]In drawing 13220 is a basic part. A basic part is constituted by the basic part 1 (commercial registration part)the basic part 2 (incident Management Department)the basic part 3 (document control part)the basic part 4 (accounting control department)and the basic part 5 (administration support part). Each basic part introduces individually and can set up each expiration date.

[0104]221 is an option part. 225 is a registration document preparing system

management file (it is equivalent to the above-mentioned management file).

[0105]226 is expiration date information which the registration document preparing system management file 225 holds and includes each expiration date information on a basic part and an option part. In the basic part 220 230 is a commercial registration part and is the basic part 1.

[0106]231 is the incident Management Department and is the basic part 2. 232 is a document control part and is the basic part 3. 233 is an accounting control department and is the basic part 4.

[0107]234 is an administration support part and is the basic part 5. In the option part 221 it is a past incident reference part and 231' searches a past incident and is an option of the basic part 2 (incident Management Department).

[0108]232' is a package document preparing part and is an option of the basic part 3 (document control part). 233' is a **** documentation part and is an option of the basic part 4 (accounting control department).

[0109]240 is a store file of company data. 241 is a store file of registration case data. 242 is a store file of request data.

[0110]243 is a store file of charge data. 260 is an expiration date monitoring program and includes an expiration date set part and the expiration date Management Department. In updating the expiration date it incorporates an expiration date updating section.

[0111]261 is an expiration date set part. 262 is the expiration date Management Department. 263 is an expiration date updating section.

[0112]270 is an expiration date updating section storing medium when updating the expiration date for every program it is used and it is provided for the user who wishes to update for counter value from a maker.

[0113]271 is an updating shelf-life (for example one year). In the composition of drawing 13 the basic part 220 defines duration of service and a user is provided with it from a maker for counter value. Each basic part can introduce individually and the expiration date is set as each. The expiration date Management Department 262 manages the expiration date of the basic part 220. When the expiration date of the basic part 220 has run out the basic part is not started. The option part 221 is provided for counter value apart from the basic part 220 and in the basic part 220 the expiration date is set up independently. However when the expiration date of the basic part 220 goes out use of an option part also becomes impossible (when the expiration date of the incident Management Department 231 goes out it becomes impossible for example to use past incident reference part 231'). In that case when the basic part 220 is updated the option part 221 can also be used. However the expiration date of an option part needs to be then effective.

[0114]When updating the expiration date a user has the expiration date updating section storing medium 270 provided for counter value from a maker. And the program and the updating shelf-life 271 of the expiration date updating section 263 which are contained in the expiration date updating section storing medium 270 are read and the expiration date of the basic part 220 or the option part 221 is updated.

[0115]Henceforthit can be used now for usual.

[0116]

[Effect of the Invention]According to this inventionrenewal of the expiration date of software with a time limit can be ensured to business easily convenient.

Business can be prevented from forgetting an update process and being interrupted by providing the grace period which does not forbid use even if the expiration date displays the warning message of a near thing or the expiration date passes.

[0117]Since offer of a system can be received from the case where permanent use is assumed by having made software with a time limitat a low price in comparisonSince it can continue judging from Assessment on Search Report by Designated Searching Authority when the expiration date comesit becomes easy to introduce a system for the user who does not know whether long term use of the system is introduced and carried out. Since the maker can expect an income stable in the long run by continuous useit can secure the stability of software development business.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a figure showing the basic constitution of this invention.

[Drawing 2]It is a figure showing the equipment configuration for expiration date setting out of this invention.

[Drawing 3]It is a figure showing equipment configuration working example for operation of the expiration date Management Department of this invention.

[Drawing 4]It is a figure showing equipment configuration working example for the renewal of the expiration date of this invention.

[Drawing 5]It is an example of a data configuration of the expiration date of this invention.

[Drawing 6]It is a figure showing the flow of the expiration date setting processing of this invention.

[Drawing 7]It is a figure showing the flow (1) of the expiration date Management Department of this invention.

[Drawing 8]It is a figure showing the flow (2) of the expiration date Management Department of this invention.

[Drawing 9]It is a figure showing the flow (2) of the expiration date Management Department of this invention.

[Drawing 10]It is a figure showing the flow of the expiration date updating section of this invention.

[Drawing 11]It is a figure showing the flow of the expiration date updating section of this invention.

[Drawing 12]It is a figure showing the flow of the expiration date updating section of this invention.

[Drawing 13] It is a figure showing the composition of the registration document preparing system adapting this invention.

[Drawing 14] It is a figure showing the conventional registration document preparing system.

[Description of Notations]

- 1: Data processing means
 - 2: Input means
 - 3: Output means
 - 10: Software reading part
 - 11: Expiration date set part
 - 12: Expiration date Management Department
 - 13: Expiration date updating section
 - 20: Expiration date calculation part
 - 21: Shelf-life attaching part
 - 22: Expiration date writing part
 - 30: Date attaching part
 - 32: Date writing part
 - 33: Date comparing element
 - 34: Expiration date attaching part
 - 35: An addition and a changing part
 - 40: Expiration date reading part
 - 41: Updating shelf-life attaching part
 - 42: Expiration date calculation part
 - 43: Expiration date writing part
 - 50: Execution part starting means
 - 51: Execution part
 - 52: Software
 - 53: Update means
-